CROW SCIENTIFIC RESEARCH ™

SRDT-15

RILEVATORE PROFESSIONALE A MICROONDE E INFRAROSSI PASSIVI

IMQ 1 LIVELLO

ELECTRONIC ENGINEERING LTD.

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO
P/N 7101168

CARATTERISTICHE DEL SRDT-15

Questo prodotto fa parte della nuova generazione di rilevatori professionali PIR & MW ad analisi spettrale della velocità di movimento.

- Sensore PYRO a duplice elemento e lente rigida per una rilevazione altamente performante e libera da falsi allarmi
- Rilevazione della microonda basata sul concetto Doppler
- Originale modulo di rilevazione a microonda con antenna tipo microstrip
- Elettronica VLSI con analisi spettrale della velocità di movimento
- Selezione del segnale di allarme AND & OR
- Altezza di installazione senza necessità di calibrazione
- Facile installazione con o senza supporto girevole
- Sensibilità MW regolabile in 2 modi
- Sensibilità PIR regolabile in 2 modi
- Immunità ambientale
- Compensazione della temperatura bidirezionale

Il rilevatore fornisce un'analisi delle condizioni ambientali attraverso l'intero spettro "frequenza/velocità di movimento", permettendo la focalizzazione sugli intrusi ed eliminando fattori ambientali che determinano falsi allarmi. L'analisi spettrale è possibile grazie all'elettronica VLSI su cui è basato il rilevatore assicurando un'alta affidabilità ed un funzionamento senza problemi.

SCELTA DELLA POSIZIONE DI MONTAGGIO

Scegliere la posizione migliore per intercettare un intruso. Vedi il diagramma di rilevazione nelle figure 5 e 6. Il sensore a duplice elemento d'alta qualità rileva il movimento di chi attraversa il fascio in maniera trasversale; la sua sensibilità è leggermente inferiore se il movimento è nella direzione del rilevatore stesso.
L'SRDT-15 funziona al meglio in condizioni ambientali di stabilità.
NOTA: Si raccomanda l'installazione ad un'altezza compresa tra 1.5m e 3m.

EVITARE LE SEGUENTI POSIZIONI

- Di fronte alla luce solare diretta.
- Di fronte ad aree soggette a rapidi cambiamenti di temperatura.
- Aree con condotte d'aria o comunque con sostanziosi flussi d'aria.
- Di fronte a porte di metallo.

DIMENSIONI DEI CAVI

Usare la tabella sottostante per determinare lo spessore e la lunghezza del cavo.

Diametro	mm	.5	.75	1.0	1.5
Misura:	#	22	20	18	16
Lunghezza:	m	205	310	510	870
	Ft.	800	1200	2000	3400

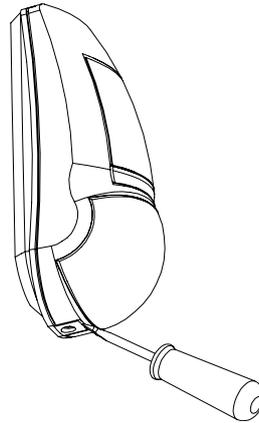
FIG. 1 – RIMOZIONE DEL COPERCHIO

1. Per togliere il coperchio frontale, inserire un cacciavite piatto nella fessura tra la parte frontale e quella posteriore sopra il foro di alloggiamento della vite e spingere delicatamente fino a che il coperchio frontale non viene sganciato e si sente il click di apertura.(Fig. 1)
2. Estrarre il circuito stampato divaricando le due linguette che lo tengono posizionato da entrambe i lati della metà inferiore della piastra.
3. Praticare i fori dove più fa comodo per il passaggio dei fili, sfruttando le impronte pre – punzonate.
4. Inserire quindi i fili e fissare la base del rilevatore a parete, ad angolo o a soffitto, con il necessario numero di viti ed il supporto appropriato.
5. Reinserire il circuito stampato nel suo alloggiamento tra gli arpioncini e spingere verso il fondo del guscio.
6. I collegamenti sono facilitati dalla morsettiera situata sul circuito stampato. Vedi fig. 3.
7. Rimettere il coperchio reinserendolo negli appositi pin fino a sentire il clic di chiusura.

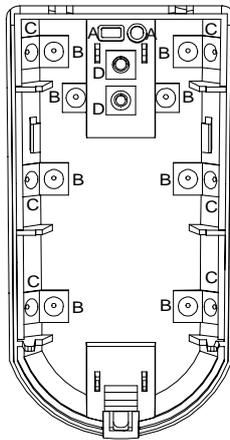
FIG. 2 – FORI PUNZONABILI

B. N° 2 fori per l'ingresso dei fili
C. N° 6 fori da usare per montaggio su parete piana.
D. N° 6 fori da usare per montaggio ad angolo. Per il montaggio angolare su una superficie piana, usare solo 3 fori (superiore centrale e inferiore)
E. N° 2 fori Per montaggio con supporto.

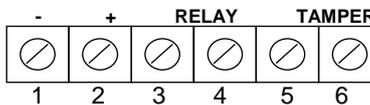
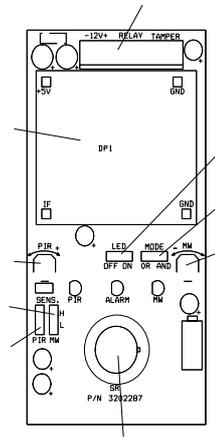
FIG. 3 – MORSETTIERA

Morsetto 1 - Marcato - (-12 V massa)
Collegare ad una tensione negativa della centralina.
Morsetto 2 - Marcato + (+12 V)
Collegare ad una tensione positiva da 7.8 a 16 V (di solito alla centralina).
Morsetti 3 e 4 - Marcati "RELÈ"
Questi sono i contatti del relè di uscita del rilevatore. Collegare ad una zona normalmente chiusa della centralina.
Morsetti 5 e 6 - Marcati TAMPER
Se è richiesta la funzione antimanomissione, collegare questi morsetti a una zona 24 ore N.C. della centralina. Se il coperchio frontale venisse aperto, verrebbe inviato un segnale d'allarme immediato alla centralina.

FIG. 4 – CIRCUITO STAMPATO

REGOLAZIONE SENSIBILITA' MICROONDA

JUMPER "JP1" – provvede al controllo della sensibilità della microonda(DOPPLER) secondo le condizioni ambientali**.**
Posizione – "H" – Alta sensibilità
Per funzionamento normale – rilevazione immediata.
Posizione – "L" – Bassa sensibilità
Per ambienti disturbati.

POTENZIOMETRO "RV1" – regolazione sensibilità MW secondo la portata voluta.
Il potenziometro a metà scala è tarato per una distanza di 15m, al minimo 7m e al massimo è usato solo con lente lungo raggio.

REGOLAZIONE SENSIBILITA' PIR

JUMPER "JP4" – provvede al controllo della sensibilità del PIR secondo le condizioni ambientali.
Posizione – "H" – Alta sensibilità
Per condizioni ambientali stabili.
Posizione – "L" – Bassa sensibilità
Per ambienti disturbati.

POTENZIOMETRO "RV2" – regolazione sensibilità PIR secondo la portata voluta**.**
Usare RV2 per regolare la portata di rilevazione tra 68% e 100% (valore di fabbrica 84%).
Ruotare il potenziometro in senso orario per incrementare la portata, antiorario per decrementarla.

Dopo la regolazione della sensibilità, eseguire un test di movimento per verificare se la sensibilità è ottimale nell'area protetta.

IMPOSTAZIONE MODALITA' ALLARME

JUMPER "JP2" OR - AND
Posizione "OR" (sinistra)
La segnalazione d'allarme (attivazione relè) accadrà quando uno dei 2 segnali - PIR ***OR*** MW – è presente.
L'effettiva portata di rilevazione è la portata del diagramma PIR o del diagramma MW corrispondente.
Posizione "AND" (destra)
La segnalazione d'allarme accadrà quando entrambi i sensori (PIR ***AND*** MW) sono presenti nello stesso momento.
L'effettiva portata di rilevazione è data dall'intersezione dei diagrammi PIR e MW.

Si deve effettuare un reset del rilevatore dalla centralina prima che le nuove impostazioni abbiano effetto.

ABILITA/DISABILITA LED

JUMPER "JP3" (FIG.4)
Posizione On (destra) - LED ABILITATO
Il LED rosso si attiverà quando il rilevatore è nella condizione di allarme.
Posizione Off (sinistra) - LED DISABILITATO
I LEDS sono disabilitati.

Nota: lo stato del Jumper "JP3" non influenza il funzionamento del relè.
Quando è rilevata un'intrusione,il LED si attiverà e il relè di allarme commuterà nella condizione di allarme per 1.6 sec.

INDICATORI LED (Fig.4)
LED GIALLO- Rilevazione MW
LED VERDE - Rilevazione PIR
LED ROSSO- Allarme

PROCEDURE PER IL COLLAUDO

DOPO AVER ALIMENTATO IL SISTEMA, ATTENDERE UN MINUTO PER LA STABILIZZAZIONE DEL CIRCUITO. EFFETTUARE LE PROVE CON L'AREA SGOMBRA DA PERSONE.

Test di passaggio

1. Togliere il coperchio frontale. Il LED deve essere abilitato.
2. Rimontare il coperchio frontale.
3. Attraversare lentamente la zona protetta.
4. Osservare la luce rossa del LED ogni volta che viene rilevato un movimento.
5. Lasciate trascorrere almeno 5 secondi tra una prova e l'altra per dare tempo al rilevatore di stabilizzarsi.
6. Terminato il test di passaggio si può impostare il LED in posizione OFF.

NOTA:
Il test di passaggio dovrebbe essere effettuato almeno una volta all'anno, per confermare il funzionamento appropriato e la copertura del rilevatore.

FIG. 5 – LENTE GRANDANGOLARE (PIR+MW)

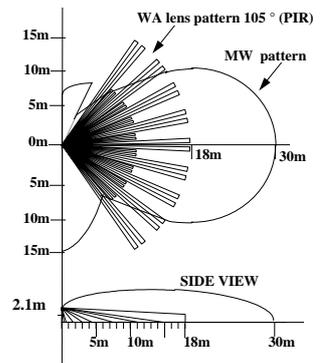
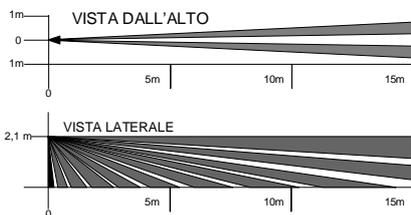



FIG. 6 – LENTE A TENDA

CALIBRAZIONE DELLA ZONA DI RILEVAZIONE DELLA MICROONDA

Per calibrare esattamente la zona di rilevazione della Microonda, è necessario conoscere le dimensioni dell'ambiente dove il rilevatore sarà installato. (Lunghezza e angolo di rilevazione).

Per stabilire la zona in cui si verifica l'effetto doppler, fare riferimento alla figura 7 e alla tabella 1 a pag.18, dove

H = lunghezza massima diagramma
= numero della zona
a = angolo
X,Y= coordinate della zona di rilevazione.

Con il potenziometro di regolazione (vedi Fig.4), si può calibrare la portata tra il 30% e 100% (valore di fabbrica al 70%).

Ruotando in senso orario, la portata diminuisce.

Con il potenziometro al minimo (verso il "-") la distanza corrispondente è di 6-8mt.

FIG. 7 – DIAGRAMMA MW

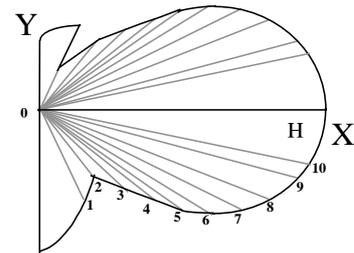



Tabella 1:

##	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	180°	130°	100°	84°	75°	70°	60°	52°	40°	30°	20°
X	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	28,5
Y	10,5	6,09	7,15	6,98	8,01	10,5	10,39	10,24	8,73	7,23	5,03

X,Y sono i punti corrispondenti sul diagramma quando H=30m

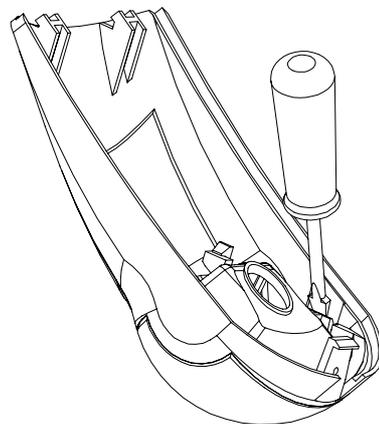
LENTI RIGIDE INTERCAMBIABILI DI TIPO SFERICO

COPERTURA	GRANDE ANGOLO	TENDA A LUNGO RAGGIO	CORRIDOIO PER ANIMALI	TENDA
	105° 18m x 18m	30m x 2m	105° 18m x 18m	15m x 1m
ZONE DI RILEVAZIONE TOTALI	52*	12	18	22

* 18 lungo raggio, 16 intermedio, 10 corto raggio,6 raggio più vicino,2 zone strisciamento.

CAMBIO DELLA LENTE

Togliere il coperchio frontale inserendo un cacciavite piatto nell'apposita fessura.Inserire lo stesso attrezzo nello spazio al lato sinistro o destro della lente installata e fare leva. La lente verrà fuori dallo stesso lato, essendo sganciata dagli arpioncini.Scegliere la lente desiderata e assicurarsi che il suo dentino di bloccaggio superiore sia rivolto verso l'alto.Far scattare la lente al suo posto premendo dalla parte esterna del coperchio frontale fino a sentire il click che conferma la corretta inserzione.Rimontare il coperchio frontale.

FIG. 8 – CAMBIO DELLA LENTE

SPECIFICHE TECNICHE

Metodo di rivelazione ad impulsi Doppler	PIR a duplice elemento & microonde
Alimentazione	da 8,2 a 16 Vdc
Corrente assorbita	In attività :25,5 mA
Standby: 16,5 mA	
Compensazione della temperatura	Si
Tempo d'allarme	2 +/- 1 sec
Uscita allarme	N.C. 28 Vdc 0.1A con resistore di protezione da 10 Ohm In serie
Interruttore antimanomissione	N.C. 28 Vdc 0.1A con resistore di protezione da 10 Ohm in serie -- aperto quando il coperchio viene tolto.
Tempo Warm Up	1 min
Indicatori LED	LED giallo lampeggiante durante warm up e autotesting Il LED rosso è ON durante l'allarme.

LED rosso: unità allarme
LED verde: canale PIR
LED giallo: canale microonda

SPECIFICHE TECNICHE (CONT.)

Temperatura di esercizio	da-20°C a +50°C
Protezione RFI	30V/m 10 - 1000MHz
Protezione EMI da	50.000V di interferenze elettriche fulmini o sovratensioni transitorie
Protezione da luce visibile	stabile contro luce alogena a 2.4m o luce riflessa
Potenza d'uscita MW IERP	min + 5 dBm
Frequenza centrale MW	2.45GHz
Emissione armoniche MW	-20 dBm
Dimensioni	137mm x 70mm x 53mm
Peso	130 gr

CROW si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza alcun preavviso

CONDIZIONI DI GARANZIA CROW

(La Crow) garantisce questo prodotto contro difetti di materiale e di manodopera per un normale uso e manutenzione per un periodo di due anni dall'ultimo giorno della settimana e dell'anno impressi sul circuito stampato all'interno di questo prodotto.L'impegno della CROW è limitato alla riparazione o alla sostituzione di questo prodotto, senza oneri di trasporto , se è provato che il difetto di materiali o manodopera sia insorto durante un normale uso e manutenzione. La Crow non avrà nessun obbligo nell'ambito di questa garanzia limitata, se il prodotto risulta alterato, riparato impropriamente o dato in manutenzione a personale non della Crow.Non ci sono altre garanzie, esplicite o implicite, di commerciabilità o convenienza per particolari applicazioni od altro, che estendono le condizioni qui descritte. In nessun caso la Crow sarà responsabile di nessuno per qualsiasi danno accidentale o conseguente la rottura del prodotto; nessun'altra garanzia, esplicita o implicita, o su qualunque altra base di responsabilità, anche se la perdita o il danno è causato dalla negligenza o manchevolezza della Crow .

La Crow non rappresenta che questo prodotto e non può assicurare che il prodotto stesso eviterà lesioni a persone, perdita di proprietà o danni da rapine, furti, incendi o quant'altro; oppure che questo prodotto fornirà in ogni caso l'adeguata protezione o avvertimento. L'acquirente sappia che un prodotto adeguatamente installato e mantenuto, può solo ridurre il rischio di rapine, furti, od altri eventi che possono verificarsi senza sistema di allarme, ma non è un'assicurazione o una garanzia che tali eventi non accadano o che non ci saranno lesioni personali, perdite di proprietà o danni come risultato. Di conseguenza, la Crow non avrà nessuna responsabilità per qualsiasi lesione personale, danno a proprietà o qualunque altra perdita basata sulla rivendicazione che questo prodotto ha fallito nel dare l'avvertimento. Comunque se la Crow venisse ritenuta responsabile, direttamente o indirettamente, per qualsiasi perdita o danno insorto sotto questa garanzia limitata, malgrado la causa o l'origine, la responsabilità massima della Crow non andrà in ogni caso oltre il prezzo d'acquisto di questo prodotto, il quale sarà il completo ed esclusivo risarcimento esigibile dalla Crow.

CROW ELECTRONIC ENGINEERING LTD.

ISRAEL: 57 Hamelacha St., Holon 58855
Tel: 972-3-5569937 /8 /9
Fax: 972-3-5592981
E-MAIL : support@crow.co.il

USA: 2160 North Central Road,
Fort Lee, N.J. 07024
Tel: 1-800-GET CROW
Or (201) 944 0005
Fax: (201) 944 1199

AUSTRALIA: 429 Nepean HWY Brighton East Vic 3187
Tel: 61-3-9596 7222
Fax: 61-3-9596 0888

UK: Unit 5, Bradford on Avon Marina
Widbrook Bradford on Avon
Wiltshire BA15 1UD
Tel: 01225 863 138
Fax: 01225 863 171

ITALY: Via Giulianello 4 - 14
00178 ROMA
Tel: 39 – 6 - 7612912
Fax: 39 – 6 - 7612901

Queste istruzioni sostituiscono tutte le precedenti pubblicazioni in circolazione prima del Feb. 1999.